

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-341876
(43)Date of publication of application : 29.11.2002

(51)Int.Cl. G10K 15/02
G06F 12/14
H04K 1/02
H04N 7/16
H04N 7/173

(21)Application number : 2001-146805 (71)Applicant : VICTOR CO OF JAPAN LTD
(22)Date of filing : 16.05.2001 (72)Inventor : MOCHIZUKI MASAKI

(54) INFORMATION TRANSMISSION AND RECEPTION SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve eagerness to buy to a user for charged contents and to distribute data for trial listening in which the copyright of contents is protected to the user.

SOLUTION: An information server 1 has a data storage means 12 for trial listening to store data 5 for trial listening generated by superposing and digitizing additional information to analog information including the same contents as charged contents so that the charged contents 4 can be trially listened to and the analog information is not completely played back in the same form. The data for trial listening can be downloaded from the information server to a user terminal 2 through a communication network 3. The charged contents can be also downloaded through the communication network similar to the case with the data for trial listening by providing the information server with a charged contents storage means 11 to store the charged contents.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] An information transmission and reception system constituted with an information server characterized by comprising the following which stored informationsaid information server and a user terminal which can be communicated. A storing means which stores digital information by which it was superimposed on

other analog additional information and it was digitized by analog information in which said information server contains predetermined contents so that said analog information could not be thoroughly reproduced in the same form.

A reception means which has a transmitting means which transmits digital information stored in said storing means and in which said user terminal receives said digital information.

[Claim 2] An information transmission and reception system constituted with an information server characterized by comprising the following which stored informationsaid information server and a user terminal which can be communicated. The 1st storing means in which said information server stores the 1st digital information that consists of a digital sound signal and/or a digital video signal. The 2nd storing means that stores the 2nd digital information by which it was superimposed on other analog additional information and it was digitized by analog information containing the same contents as said 1st digital information so that said analog information could not be thoroughly reproduced in the same form. A reception means which has a transmitting means which transmits said 1st [the] and said 2nd digital information and in which said user terminal receives said 1st [the] and said 2nd digital information.

[Claim 3] The information transmission and reception system according to claim 1 or 2 wherein said additional information includes contents relevant to said 1st digital information.

[Claim 4] An information transmission and reception system of any one statement of three from claim 1 to which tone quality or image quality of said 2nd digital information is characterized by being the same as that of tone quality of said 1st digital information or image quality.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to what receives speech information and video information especially about the information transmission and reception system which distributes information via communication networks such as the Internet.

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventionally, music, an image, etc. are distributed with various gestalten using communication networks such as the Internet. Contents distributed, such as music and an image, can be divided roughly into two kinds: the free content which download and viewing and listening can perform for free, and the pay content download and whose viewing and listening are charges. In distribution of pay content, it is made to become accessible to pay content or only the user who

finished the payment of the remuneration enciphers pay content and sells the decode key to a user for pay for example.

[0003] On the other hand in order to sell many pay contents I need to let you a user know what kind of things the contents of pay content are. For example distributing the information which enables viewing and listening of a part of pay content and the information which degraded quality intentionally by raising the compression ratio of pay content as free content is performed. The user can know the contents of those contents by reproducing this free content to a trial.

[0004] In this specification free content which the contents of pay contents such as such music and an image understood will be called the data for an audition. Therefore in this specification the information which degraded some of information and pictures of contents is called the data for an audition also not only about a music content but about an image content for example.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However when a part of information on perfect contents (pay content) is used as data for an audition (free content) since the contents of pay content do not fully get across to a user a user's attractiveness to consumers over pay content may be raised. When the information which raised the compression ratio of perfect contents (pay content) is used as data for an audition (free content) since quality such as tone quality and image quality deteriorates and the contents of pay content do not get across to a user enough a user's attractiveness to consumers over pay content may be raised.

[0006] Although what is necessary is just to make the data for an audition into the thing near [as possible] original pay content when it is going to solve an aforementioned problem on the other hand in this case a user will become possible [creating the information on quality the same as that of pay content or comparable] from the data for an audition and sale of copyright of contents not only not being protected but pay content will stop for example materializing as business by processing the data for an audition.

[0007] In order to solve an aforementioned problem in this invention the attractiveness to consumers over a user's pay content is raised and it aims at providing the information transmission and reception system for distributing further the data for an audition which can protect the copyright of contents to a user.

[0008]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned purpose an information server this invention to analog information containing predetermined contents. Digital information which was superimposed on other analog additional information prevented from reproducing the analog information in the same form thoroughly and was digitized is stored and a user terminal enables it to receive the digital information.

[0009] Namely it is an information transmission and reception system constituted with an information server which stored information said information server and a user terminal which can be communicated. A storing means which stores digital

information by which it was superimposed on other analog additional information and it was digitized by analog information in which said information server contains predetermined contents so that said analog information could not be thoroughly reproduced in the same form. An information transmission and reception system which has a transmitting means which transmits digital information stored in said storing means and with which said user terminal has a reception means which receives said digital information is provided.

[0010] The 1st digital information which has for this invention an information server becomes from a digital sound signal and/or a digital video signal in order to attain the above-mentioned purpose. The 2nd digital information by which other analog additional information prevented from reproducing the analog information in the same form thoroughly was superimposed and digitized by analog information containing the same contents as the 1st digital information is stored. A user terminal enables it to receive the 1st and 2nd digital information.

[0011] Namely according to this invention it is an information transmission and reception system constituted with an information server which stored informations, said information server and a user terminal which can be communicated. The 1st storing means in which said information server stores the 1st digital information that consists of a digital sound signal and/or a digital video signal. To analog information containing the same contents as said 1st digital information. The 2nd storing means that stores the 2nd digital information that was superimposed on other analog additional information and digitized so that said analog information could not be thoroughly reproduced in the same form. An information transmission and reception system which has a transmitting means which transmits said 1st [the] and said 2nd digital information and with which said user terminal has a reception means which receives said 1st [the] and said 2nd digital information is provided.

[0012] It is a desirable mode of this invention that said additional information includes contents relevant to said 1st digital information. It is a desirable mode of this invention that tone quality or image quality of said 2nd digital information is the same as that of tone quality of said 1st digital information or image quality.

[0013]

[Embodiment of the Invention] Hereafter the information transmission and reception system of this invention is explained referring to drawings. Drawing 1 is a lineblock diagram showing one embodiment of the information transmission and reception system of this invention. The information transmission and reception system shown in drawing 1 is constituted by the communication networks 3 such as the Internet whose connection of the information server 1 by the side of distribute information, the user terminal 2 of an information receiving side and the information server 1 and the user terminal 2 is enabled.

[0014] The information server 1 The pay content (the 1st digital information) 4. It has the transmission and reception means 13 for performing transmission and reception of the pay content storing means (the 1st storing means) 11 to store the data storing means 12 for an audition (the 2nd storing means) which stores the

data 5 for an audition (the 2nd digital information) a user terminal and information and the charging means 14. In the following explanation from the data storing means 12 for an audition to the user terminal 2 although download of the data 5 for an audition is indefinitely possible To the user terminal 2 download of the pay content 4 is restricted from the pay content storing means 11 and when a user downloads the pay content 4 fee collection of the pay content 4 by the charging means 14 etc. is performed for example. It is also possible to install two or more information servers 1 and it is also possible to charge the data 5 for an audition. The pay content storing means 11 and the data storing means 12 for an audition may be the same storing means and may be a storing means different respectively. [0015] As the user terminal 2 is a device which has a transmission and reception means (un-illustrating) for performing transmission and reception of the information server 1 and information via the communication network 3 and it is shown in drawing 1 on the other hand PDA (Personal Digital Assistant: digital personal digital assistant) 2 a notebook computer 2 b the desktop computer 2 c the portable telephone 2 d etc. are mentioned. It is able for the user terminal 2 to have a storing means and a reproduction means to store in a storing means the information downloaded from the information server 1 and to reproduce the information using a reproduction means further. It is also possible to record the information downloaded using the user terminal 2 on a recording medium to develop information and to reproduce on other playback equipment.

[0016] Next the information preparation method and information preparation device of the data 5 for an audition which the information server 1 which constitutes the information transmission and reception system shown in drawing 1 distributes are explained. Below contents explain what is music information as an example.

Drawing 2 is a lineblock diagram showing one embodiment of the information preparation device for creating pay content and free content. Drawing 2 (a) is a lineblock diagram showing one embodiment of the information preparation device which creates the pay content 4 and has the A/D conversion means 22 and the encoding means 23. Here the A/D conversion means 22 carries out digital conversion of the analog master information 21 used as the basis of the pay content which should be created the encoding means 23 codes and the pay content 4 which is digital data is created.

[0017] On the other hand drawing 2 (b) is a lineblock diagram showing one embodiment of the information preparation device which creates free content (data for an audition) and has the mixer (superposing means) 24 the A/D conversion means 22 and the encoding means 23. The analog master information 21 that the mixer 24 serves as a basis of the charging contents 4 corresponding to the data for an audition which should be created here The additional information (analog additional information) 6 to add in order to create as the data 5 for an audition is superimposed It collects into one analog audio signal or an analog video signal the A/D conversion means 22 carries out digital conversion of the analog signal the encoding means 23 codes and the data 5 for an audition which is digital data is created. After changing the pay content 4 digitized into analog information using a

D/A conversion means in the mixer 24 it is also possible to superimpose the additional information 6 on the analog information.

[0018] Although the pay content 4 and the data 5 for an audition are created from the analog master information 21 by which analog recording was carried out in the information preparation device shown in drawing 2 It is also possible to create the pay content 4 and the data 5 for an audition from the digital master information by which the digital recording was carried out. In this case what is necessary is to create the analog master information 21 from digital master information and just to input into the information preparation device of drawing 2 by analog-izing digital master information by a D/A conversion means.

[0019] Thus since the additional information 6 is recorded indivisible from the analog master information 21 and digital data is created it is impossible in the case of decoding of digital data to eliminate only the additional information 6 and to extract the analog master information 21. Since the coding mode by the encoding means 23 at the time of creating the data 5 for an audition is the same as usual the data 5 for an audition is renewable using a conventional decoding means and reproduction means.

[0020] When drawing 3 creates the data for an audition it is a mimetic diagram showing the timing which superimposes additional information. Below the data 5 for an audition explains the mode which is music information as an example. The music information for one music is shown in band-like use left-hand side of band-like music information as the portion of the musical beginning and let right-hand side be a portion of the musical last. Drawing 3 (a) is a mimetic diagram showing the data 5 for an audition in which it is superimposed on the additional information 6 which originally does not exist at music information (namely analog master information or pay content) at the portions of the beginning of the music information for one music and the last.

[0021] As the additional information 6 for example An artist's (player's) introduction introduction of a musical piece Information including an inside story promotion information etc. of recording it becomes possible to enjoy and listen to music A buying method a purchase site the amount of money of using the information for purchasing this music as the pay content 4 etc. etc. are [creation origin of the release date of this music a selling agency and the data 5 for an audition] preferred. It is preferred to use the information for superimposing information it enables a user to enjoy and ask music to the beginning of music (music information) and purchasing this music as pay content at the last of music etc. It is preferred like [in the case of broadcasting music with radio etc.] that the atmosphere of music is made not to be spoiled by putting the additional information 6 on music in the voice of DJ (D.J.) of radio. Thereby by reproducing the data 5 for an audition comes to show the contents of the pay content 4 clearly.

[0022] As each balance of the length of the timing which superimposes the additional information 6 or the additional information 6 and the volume of the additional information 6 and music is arbitrary and it is shown in drawing 3 (b) It is

also possible to superimpose the additional information 6 on the interlude in the middle of the music before music starts or to continue piling up the additional information 6 from the beginning of music to the last as shown in drawing 3 (c). As mentioned above as for the method of superimposing the additional information 6 on music it is preferred to obtain comprehension of the individual or organization which has copyright in consideration of an artist's intention or the intention of a selling agency and to be carried out in the range which does not spoil the atmosphere of the whole music.

[0023] It is preferred to carry out as [understand / that it is what is different in the pay content 4 / abolish the value as goods of the data 5 for an audition by superposition of the additional information 6 and / the data 5 for an audition / clearly]. By this even if a user reproduces the data 5 for an audition he cannot be satisfied and he can raise the attractiveness to consumers of the user that the pay content 4 will be purchased. Secondary use of an unjust copy etc. can be prevented and the data 5 for an audition it becomes possible to protect the copyright which exists in contents can be created.

[0024] As for the music itself it is preferred to enable it to hear it from the beginning to the last. Conventionally according to the problem of copyright although a part of music can be listened to in most cases. According to this invention since copyright is protected and an unjust copy etc. are prevented without spoiling the atmosphere of music or dropping a sampling rate and a frame rate and lowering tone quality it becomes possible to provide a user with the whole music as the data 5 for an audition.

[0025] Next the case where a user downloads information is explained in the information transmission and reception system of this invention. Drawing 4 is an example which indicated by the browser the web page described in HTML (Hyper Text Markup Language) distributed by an information server. Drawing 4 (a) is an example which indicated the web page 31 for free distribution by the browser. The link 32 for an audition for downloading the data for an audition and the link 33 for purchase pages linked to the web page 41 for charged distribution for purchasing music are displayed on the web page 31 for free distribution. It is preferred to be displayed so that correspondence with these links and track names and artist names may be known clearly.

[0026] The user can peruse the web page 31 for free distribution which has a link for an audition to the above-mentioned data 5 for an audition and can download the data 5 for an audition by choosing the link 32 for an audition corresponding to the data 5 for an audition (click). At this time what (streaming) it tries listening the data 5 for an audition also for simultaneously with download is possible and once it stores in the memory of the user terminal 2 etc. reproducing using a reproduction means is also possible. For example if a user hears the data 5 for an audition and the music is pleasing the link 33 for purchase pages linked to the web page 41 for charged distribution will be chosen (click) and the web page 41 for charged distribution shown in drawing 4 (b) will be perused.

[0027] Drawing 4 (b) is an example which indicated the web page 41 for charged

distribution by the browser. The link 42 for purchase for downloading the pay content 4 is displayed on the web page 41 for charged distribution. A user peruses the above-mentioned web page 41 for charged distribution and it is choosing the link 42 for purchase corresponding to pay content (click) and music information without the additional information 6 i.e. an analog sound source becomes downloadable [the pay content 4 digitized thoroughly]. It is preferred to check that there is an intention of paying a user the remuneration of the pay content 4 in this case and to perform fee collection to pay content using a charging means etc. By this after trying listening the whole music with the data for an audition it can be decided whether to purchase music or not and music can be purchased still more nearly immediately. Here although the web page 31 for free distribution and the web page 41 for charged distribution were made into another page it is also possible to display the link 32 for an audition and the link 42 for purchase in the same web page.

[0028] Drawing 5 is an example displayed on a displaying means when reproducing the data for an audition downloaded from the information server on a user terminal. The track name of the music information stored in the user terminal 2 an artist the information about the music under reproduction etc. are displayed on Screen 51 of the user terminal 2 (PDA2a). For example if information including URL (Uniform Resource Locator: address information) 52 of the web page 41 for charged distribution etc. is described to the ID3 tag of MP3 when the data 5 for an audition is made into the music information of MP3 form it becomes possible to display automatically URL 52 of the web page 41 for charged distribution relevant to the data 5 for an audition under reproduction. By using combining description of URL to this ID3 tag and superposition of the additional information 6 existence of the web page 41 for charged distribution is shown effectively and it becomes possible to derive a user to the web page 41 for charged distribution efficiently.

[0029] Although the pay content 4 and the data 5 for an audition are stored in the information server 1 side and it has composition which can distribute these information via the communication network 3 in the above-mentioned embodiment another following embodiments are also possible. Drawing 6 is a line block diagram showing another embodiment of the information transmission and reception system of this invention. Unlike the information transmission and reception system shown in drawing 1 the information server 1 is considered as the composition which does not have a means relevant to the pay content 4 such as a charging means and a pay content storing means. In this composition only the data 5 for an audition can be downloaded from the user terminal 2 and download of the pay content 4 is impossible.

[0030] Like the information transmission and reception system shown in drawing 1 also with the information transmission and reception system shown in drawing 6 download of the data 5 for an audition from the information server 1 to the user terminal 2 is possible and the user can try listening the data 5 for an audition. On the other hand about the pay content 4 the recording media 61 with which the pay content 4 was recorded such as CD (Compact Disc: compact disk) and DVD

(Digital Video Disc: digital videodisc)are createdIn the form which does not go via the communication network 3mailingover-the-counter salesetc. are performed to a user.

[0031]In each of above-mentioned embodimentsalthough music information was mainly explained as contentsit is also possible to make video information and other information into contents. For examplewhen contents are video informationto video information. Introduction of the author and a performerintroduction of an imagea creation inside storya release datea buying methoda purchase siteit is possible to superimpose the additional information 6such as the amount of moneyas textto insert the additional information 6 as narrationor to project further the narrator who performs the narration on some screens (for examplelower right of a screen).

[0032]It is also possible to display in piles the information which is directly unrelated to the video information. It can prevent copying the data 5 for an audition unjustlyor showing the data 5 for an audition by thisand it becomes possible to protect copyright. By superimposing the additional information 6 on both speech information and video information especiallyunjust use of the data 5 for an audition is prevented more certainlyand it becomes possible to raise the attractiveness to consumers of a user's pay content 4 more effectively.

[0033]

[Effect of the Invention]As mentioned aboveas explainedaccording to the information transmission and reception system of this inventionan information serverSince the free content which superimposed additional information on pay content in analog is stored and the user terminal enables it to receive the data for an audition (free content)it becomes possible to raise the attractiveness to consumers over the pay content of the user who tried listening the data for an audition. It is also possible to make it this pay content as well as the data for an audition and distribute via communication networkssuch as the Internet. Since it is superimposed in a form which additional information understands clearlysecondary using of the data for an audition becomes impossible for business aimsan unjust copyetc.and it becomes possible to protect the copyright of contents.

[0034]The user can download the data for an audition without the superfluous wariness over fee collection easily by making the data for an audition into no chargeand making pay content into the charge. The attractiveness to consumers of a user's pay content can be raised by creating the data for an audition so that the audition of the whole music instead of a portion to which music was restricted may be attainedor creating the data for an auditionwithout lowering image quality and tone quality. Since a user will ask DJ's voice to the degree of reproduction of the data for an audition by making additional information guidance by DJetc.it becomes possible to always stimulate the attractiveness to consumers of pay content.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is a lineblock diagram showing one embodiment of the information transmission and reception system of this invention.

[Drawing 2] It is a lineblock diagram showing one embodiment of the information preparation device for creating pay content and free content. (a) is a lineblock diagram showing one embodiment of the information preparation device which creates pay content. (b) is a lineblock diagram showing one embodiment of the information preparation device which creates free content (data for an audition).

[Drawing 3] When creating the data for an audition it is a mimetic diagram showing the timing which superimposes additional information. (a) is the data for an audition which was superimposed on additional information by the beginning of music and the last and was created. (b) is the data for an audition which was superimposed on additional information by the interlude of music and the last of music and was created from [before music starts] to the first portion of music. (c) is the data for an audition which was superimposed on additional information and created from the beginning of music to the last.

[Drawing 4] It is an example which indicated the web page described in HTML distributed by an information server by the browser. (a) is an example which indicated the web page for free distribution by the browser. (b) is an example which indicated the web page for charged distribution by the browser.

[Drawing 5] When reproducing the data for an audition downloaded from the information server on a user terminal it is an example displayed on a displaying means.

[Drawing 6] It is a lineblock diagram showing another embodiment of the information transmission and reception system of this invention.

[Description of Notations]

- 1 Information server
- 2 User terminal
 - 2a PDA
 - 2b Notebook computer
 - 2c Desktop computer
 - 2 d Portable telephone
- 3 Communication network
- 4 Pay content (the 1st digital information)
- 5 Data for an audition (the 2nd digital information: free content)
- 6 Additional information
- 11 Pay content storing means (the 1st storing means)
- 12 The data storing means for an audition (the 2nd storing means)
- 13 Transmission and reception means
- 14 Charging means
- 21 Analog master information
- 22 A/D conversion means
- 23 Encoding means

24 Mixer
31 The web page for free distribution
32 The link for an audition
33 The link for purchase pages
41 The web page for charged distribution
42 The link for purchase
51 Screen
52 URL of the web page for charged distribution
61 Recording medium

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-341876
(P2002-341876A)

(43)公開日 平成14年11月29日(2002. 11. 29)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
G 1 0 K 15/02		G 1 0 K 15/02	5 B 0 1 7
G 0 6 F 12/14	3 2 0	G 0 6 F 12/14	3 2 0 E 5 C 0 6 4
H 0 4 K 1/02		H 0 4 K 1/02	5 J 1 0 4
H 0 4 N 7/16		H 0 4 N 7/16	C
7/173	6 1 0	7/173	6 1 0

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2001-146805(P2001-146805)

(22)出願日 平成13年 5 月16日(2001. 5. 16)

(71)出願人 000004329

日本ビクター株式会社

神奈川県横浜市神奈川区守屋町 3 丁目12番
地

(72)発明者 望月 聖樹

神奈川県横浜市神奈川区守屋町 3 丁目12番
地 日本ビクター株式会社内

(74)代理人 100093067

弁理士 二瓶 正敏

Fターム(参考) 5B017 AA06 BA09 BB00 CA16

5C064 BB01 BB02 BC16 BC23 BC25

BD02 BD07

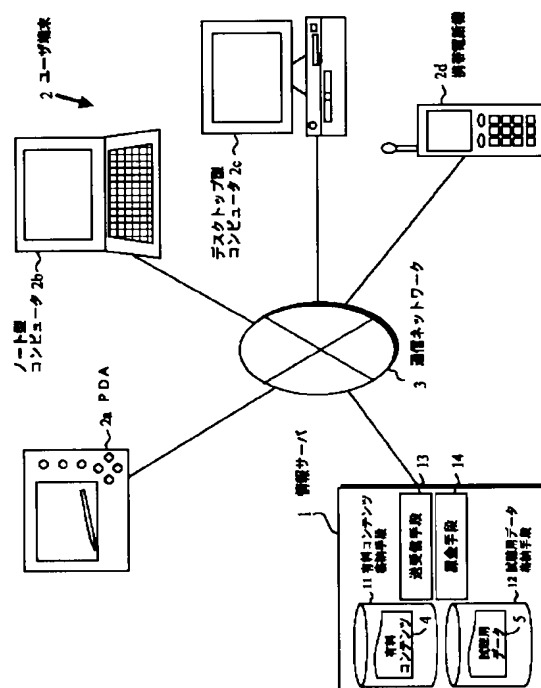
5J104 AA39 HA03 PA07

(54)【発明の名称】 情報送受信システム

(57)【要約】

【課題】 ユーザの有料コンテンツに対する購買意欲を向上させ、さらに、コンテンツの著作権を保護できるような試験用データをユーザに配信する。

【解決手段】 情報サーバ1が、有料コンテンツ4を試聴できるように、有料コンテンツと同一のコンテンツを含むアナログ情報に、アナログ情報を完全に同一の形で再生できないように他の付加情報が重畳されてデジタル化されて作成された試験用データ5を格納する試験用データ格納手段12とを有し、通信ネットワーク3を介して、情報サーバからユーザ端末2に試験用データがダウンロードできるようにする。また、情報サーバが、有料コンテンツを格納する有料コンテンツ格納手段11を有するように構成し、この有料コンテンツも試験用データと同様に、通信ネットワークを介してダウンロードできるようにすることも可能である。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報を格納した情報サーバと、前記情報サーバと通信可能なユーザ端末とにより構成される情報送受信システムであって、前記情報サーバが、所定のコンテンツを含むアナログ情報に、前記アナログ情報を完全に同一の形で再生できないように他のアナログ付加情報が重畳されてデジタル化されたデジタル情報を格納する格納手段と、前記格納手段に格納されたデジタル情報を送信する送信手段とを有し、前記ユーザ端末が、前記デジタル情報を受信する受信手段を有する情報送受信システム。

【請求項2】 情報を格納した情報サーバと、前記情報サーバと通信可能なユーザ端末とにより構成される情報送受信システムであって、前記情報サーバが、デジタル音声信号及び／又はデジタル映像信号からなる第1のデジタル情報を格納する第1の格納手段と、前記第1のデジタル情報と同一のコンテンツを含むアナログ情報に、前記アナログ情報を完全に同一の形で再生できないように他のアナログ付加情報が重畳されてデジタル化された第2のデジタル情報とを格納する第2の格納手段と、前記第1及び前記第2のデジタル情報を送信する送信手段とを有し、前記ユーザ端末が、前記第1及び前記第2のデジタル情報を受信する受信手段を有する情報送受信システム。

【請求項3】 前記付加情報が、前記第1のデジタル情報に関連する内容を含むことを特徴とする請求項1又は2に記載の情報送受信システム。

【請求項4】 前記第2のデジタル情報の音質又は画質が、前記第1のデジタル情報の音質又は画質と同一であることを特徴とする請求項1から3のいずれか1つに記載の情報送受信システム。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、インターネットなどの通信ネットワークを介して情報を配信する情報送受信システムに関し、特に、音声情報や映像情報を受信するものに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、インターネットなどの通信ネットワークを利用して、音楽、映像などが様々な形態で配信されている。配信される音楽、映像などのコンテンツは、ダウンロード及び視聴が無料で行える無料コンテンツと、ダウンロードや視聴が有料である有料コンテンツの2種類に大別できる。有料コンテンツの配信では、例

えば、対価の支払いを終えたユーザのみが有料コンテンツにアクセス可能となるようにしたり、有料コンテンツを暗号化して復号鍵をユーザに有料で販売したりしている。

【0003】一方、有料コンテンツを数多く販売するためには、有料コンテンツの内容がどのようなものであるかをユーザに知ってもらう必要があり、例えば、有料コンテンツの一部のみの視聴を可能とする情報や、有料コンテンツの圧縮率を上げることによって品質を故意に劣化させた情報を無料コンテンツとして配信することが行われている。ユーザは、この無料コンテンツを試しに再生することにより、そのコンテンツの内容を知ることができる。

【0004】なお、本明細書では、このような音楽や映像などの有料コンテンツの内容が判るような無料コンテンツを試聴用データと呼ぶことにする。したがって、本明細書では、音楽コンテンツだけではなく映像コンテンツに関しても、例えば、コンテンツの一部のみの情報や画像を劣化させた情報を試聴用データと呼ぶ。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、また、試聴用データ（無料コンテンツ）として、完全なコンテンツ（有料コンテンツ）の一部のみの情報を用いた場合、ユーザに有料コンテンツの内容が十分には伝わらないこともあり、有料コンテンツに対するユーザの購買意欲を向上させることができない場合がある。また、試聴用データ（無料コンテンツ）として、完全なコンテンツ（有料コンテンツ）の圧縮率を上げた情報を用いた場合、音質や画質などの品質が劣化してしまい、ユーザに有料コンテンツの内容が十分伝わらないこともあり、有料コンテンツに対するユーザの購買意欲を向上させることができない場合がある。

【0006】一方、上記課題を解決しようとした場合、試聴用データをオリジナルの有料コンテンツになるべく近いものにすればよいが、この場合には、例えば、試聴用データを加工することによって、ユーザが試聴用データから有料コンテンツと同一又は同程度の品質の情報を作成することが可能となってしまう、コンテンツの著作権を保護できないばかりか、有料コンテンツの販売がビジネスとして成立しなくなってしまう。

【0007】上記課題を解決するため、本発明では、ユーザの有料コンテンツに対する購買意欲を向上させ、さらに、コンテンツの著作権を保護できるような試聴用データをユーザに配信するための情報送受信システムを提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明は、情報サーバが、所定のコンテンツを含むアナログ情報に、そのアナログ情報を完全に同一の形で再生できないようにする他のアナログ付加情報が重畳さ

れてデジタル化されたデジタル情報とを格納し、ユーザ端末が、そのデジタル情報を受信できるようにしている。

【0009】すなわち、情報を格納した情報サーバと、前記情報サーバと通信可能なユーザ端末とにより構成される情報送受信システムであって、前記情報サーバが、所定のコンテンツを含むアナログ情報に、前記アナログ情報を完全に同一の形で再生できないように他のアナログ付加情報が重畳されてデジタル化されたデジタル情報を格納する格納手段と、前記格納手段に格納されたデジタル情報を送信する送信手段とを有し、前記ユーザ端末が、前記デジタル情報を受信する受信手段を有する情報送受信システムが提供される。

【0010】また、上記目的を達成するため、本発明は、情報サーバが、デジタル音声信号及び／又はデジタル映像信号からなる第1のデジタル情報と、第1のデジタル情報と同一のコンテンツを含むアナログ情報に、そのアナログ情報を完全に同一の形で再生できないようにする他のアナログ付加情報が重畳されてデジタル化された第2のデジタル情報とを格納し、ユーザ端末が、その第1及び第2のデジタル情報を受信できるようにしている。

【0011】すなわち、本発明によれば、情報を格納した情報サーバと、前記情報サーバと通信可能なユーザ端末とにより構成される情報送受信システムであって、前記情報サーバが、デジタル音声信号及び／又はデジタル映像信号からなる第1のデジタル情報を格納する第1の格納手段と、前記第1のデジタル情報と同一のコンテンツを含むアナログ情報に、前記アナログ情報を完全に同一の形で再生できないように他のアナログ付加情報が重畳されてデジタル化された第2のデジタル情報とを格納する第2の格納手段と、前記第1及び前記第2のデジタル情報を送信する送信手段とを有し、前記ユーザ端末が、前記第1及び前記第2のデジタル情報を受信する受信手段を有する情報送受信システムが提供される。

【0012】さらに、前記付加情報が、前記第1のデジタル情報に関連する内容を含むことは本発明の好ましい態様である。また、さらに、前記第2のデジタル情報の音質又は画質が、前記第1のデジタル情報の音質又は画質と同一であることは、本発明の好ましい態様である。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しながら、本発明の情報送受信システムについて説明する。図1は、本発明の情報送受信システムの一実施形態を示す構成図である。図1に示す情報送受信システムは、情報配信側の情報サーバ1、情報受信側のユーザ端末2、情報サーバ1とユーザ端末2とを接続可能とするインターネットなどの通信ネットワーク3により構成される。

【0014】情報サーバ1は、有料コンテンツ（第1のデジタル情報）4を格納する有料コンテンツ格納手段

（第1の格納手段）11、試験用データ（第2のデジタル情報）5を格納する試験用データ格納手段（第2の格納手段）12、ユーザ端末と情報の送受信を行うための送受信手段13、課金手段14を有している。以下の説明では、試験用データ格納手段12からユーザ端末2へは、無制限に試験用データ5のダウンロード可能であるが、有料コンテンツ格納手段11からユーザ端末2へは、有料コンテンツ4のダウンロードは制限されており、ユーザが有料コンテンツ4をダウンロードする場合には、例えば、課金手段14などによる有料コンテンツ4の課金が行われる。なお、複数の情報サーバ1を設置することも可能であり、試験用データ5を有料化することも可能である。また、有料コンテンツ格納手段11と試験用データ格納手段12とは、同一の格納手段であってもよく、また、それぞれ異なる格納手段であってもよい。

【0015】一方、ユーザ端末2は、通信ネットワーク3を介して情報サーバ1と情報の送受信を行うための送受信手段（不図示）を有する装置であり、図1に示すように、PDA（Personal Digital Assistant：デジタル携帯端末）2a、ノート型コンピュータ2b、デスクトップ型コンピュータ2c、携帯電話機2dなどが挙げられる。なお、さらにユーザ端末2が格納手段と再生手段とを有し、情報サーバ1からダウンロードした情報を格納手段に格納し、再生手段を用いて、その情報を再生することも可能である。また、ユーザ端末2を用いてダウンロードした情報を例えば、記録媒体に記録し、他の再生装置上に情報を展開して再生することも可能である。

【0016】次に、図1に示す情報送受信システムを構成する情報サーバ1が配信する試験用データ5の情報作成方法及び情報作成装置について説明する。なお、以下では、一例として、コンテンツが音楽情報であるものについて説明する。図2は、有料コンテンツ及び無料コンテンツを作成するための情報作成装置の一実施形態を示す構成図である。図2（a）は、有料コンテンツ4を作成する情報作成装置の一実施形態を示す構成図であり、A/D変換手段22、符号化手段23を有している。ここでは、A/D変換手段22が、作成すべき有料コンテンツの基となるアナログマスター情報21をデジタル変換し、符号化手段23が符号化を施して、デジタルデータである有料コンテンツ4を作成する。

【0017】一方、図2（b）は、無料コンテンツ（試験用データ）を作成する情報作成装置の一実施形態を示す構成図であり、ミキサ（重畳手段）24、A/D変換手段22、符号化手段23を有している。ここでは、ミキサ24が、作成すべき試験用データに対応する有料化コンテンツ4の基となるアナログマスター情報21と、試験用データ5として作成するために付加したい付加情報（アナログ付加情報）6とを重畳して、1つのアナログオーディオ信号又はアナログビデオ信号にまとめ、A

／D変換手段22が、そのアナログ信号をデジタル変換し、符号化手段23が符号化を施して、デジタルデータである試験用データ5を作成する。なお、D／A変換手段を用いて、デジタル化されている有料コンテンツ4をアナログ情報に変換してから、ミキサ24において、そのアナログ情報に付加情報6を重畳することも可能である。

【0018】図2に示す情報作成装置では、アナログレコーディングされたアナログマスター情報21から、有料コンテンツ4及び試験用データ5を作成しているが、デジタルレコーディングされたデジタルマスター情報から、有料コンテンツ4及び試験用データ5を作成することも可能である。この場合、デジタルマスター情報をD／A変換手段でアナログ化することにより、デジタルマスター情報からアナログマスター情報21を作成し、図2の情報作成装置に入力すればよい。

【0019】このようにして、付加情報6がアナログマスター情報21と不可分に記録されてデジタルデータが作成されるので、デジタルデータの復号の際、付加情報6だけを消去してアナログマスター情報21を抽出することは不可能である。また、試験用データ5を作成する際の符号化手段23による符号化方式は従来と同様なので、従来の復号手段及び再生手段を用いて、試験用データ5を再生することができる。

【0020】図3は、試験用データを作成する際に付加情報を重畳するタイミングを示す模式図である。なお、以下では、一例として、試験用データ5が音楽情報である態様を説明する。また、一曲分の音楽情報を帯状に示し、帯状の音楽情報の左側を音楽の最初の部分とし、右側を音楽の最後の部分とする。図3(a)は、一曲分の音楽情報の最初と最後の部分に、本来、音楽情報（すなわちアナログマスター情報又は有料コンテンツ）には存在しない付加情報6が重畳されている試験用データ5を示す模式図である。

【0021】付加情報6としては、例えば、アーティスト（演奏者）の紹介、楽曲の紹介、レコーディングの裏話やプロモーション情報など、音楽を楽しんで聴くことが可能となるような情報や、この音楽の発売日、販売元、試験用データ5の作成元、購入方法、購入サイト、金額など、この音楽を有料コンテンツ4として購入するための情報などを用いるのが好ましい。また、曲（音楽情報）の最初に、ユーザが音楽を楽しんで聴くことが可能となるような情報を重畳し、曲の最後に、この音楽を有料コンテンツとして購入するための情報などを用いるのが好ましい。さらに、ラジオなどで曲を放送する場合のように、付加情報6をラジオのDJ（ディスクジョッキー）の声で曲に重ねることによって、曲の雰囲気損なわれないようにすることが好ましい。これにより、試験用データ5を再生することによって、有料コンテンツ4の内容がはっきりと判るようになる。

【0022】また、付加情報6を重畳するタイミングや付加情報6の長さ、付加情報6と曲との音量のバランスなどはいずれも任意であり、図3(b)に示すように、曲が始まる前や曲の途中の間奏に付加情報6を重畳したり、図3(c)に示すように、曲の最初から最後まで付加情報6を重ね続けたりすることも可能である。以上のように、付加情報6を曲に重畳する方法は、アーティストの意向や販売元の意向を考慮して著作権を持つ個人又は団体の了解を得て、曲全体の雰囲気を損ねない範囲で行われることが好ましい。

【0023】また、付加情報6の重畳によって試験用データ5の商品としての価値をなくし、試験用データ5が有料コンテンツ4とは異なるものであるとはっきり判るようすることが好ましい。これにより、ユーザは試験用データ5を再生しても満足せず、有料コンテンツ4を購入しようというユーザの購買意欲を向上させることができ、また、不正なコピーなどの二次利用を防ぎ、コンテンツに存在する著作権を保護することが可能となる試験用データ5を作成することができる。

【0024】また、曲自体は最初から最後まで聴くことができるようにすることが好ましい。従来は、著作権の問題により、曲の一部しか聴けない場合がほとんどであったが、本発明によれば、曲の雰囲気を損なったり、サンプリングレートやフレームレートを落として音質を落としたりすることなく、著作権を保護して不正なコピーなどを防ぐので、試験用データ5として曲全体をユーザに提供することが可能となる。

【0025】次に、本発明の情報送受信システムにおいて、ユーザが情報をダウンロードする場合について説明する。図4は、情報サーバにより配信されるHTML（Hyper Text Markup Language）で記述されたウェブページをブラウザ表示した一例である。図4(a)は、無料配信用ウェブページ31をブラウザ表示した一例である。無料配信用ウェブページ31には、試験用データをダウンロードするための試験用リンク32と、曲を購入するための有料配信用ウェブページ41にリンクする購入ページ用リンク33とが表示されている。また、これらのリンクと曲名やアーティスト名との対応がはっきり判るように表示されることが好ましい。

【0026】ユーザは、上記の試験用データ5への試験用リンクを有する無料配信用ウェブページ31を閲覧し、試験用データ5に対応する試験用リンク32を選択（クリック）することで、試験用データ5をダウンロードすることができる。このとき、試験用データ5をダウンロードと同時に試験する（ストリーミング）ことも可能であり、また、いったんユーザ端末2のメモリなどに格納してから、再生手段を用いて再生することも可能である。例えば、ユーザが試験用データ5を聴き、その曲が気に入ったならば、有料配信用ウェブページ41にリンクする購入ページ用リンク33を選択（クリック）

し、図4(b)に示す有料配信用ウェブページ41を閲覧する。

【0027】図4(b)は、有料配信用ウェブページ41をブラウザ表示した一例である。有料配信用ウェブページ41には、有料コンテンツ4をダウンロードするための購入用リンク42が表示される。ユーザは、上記の有料配信用ウェブページ41を閲覧し、有料コンテンツに対応する購入用リンク42を選択(クリック)することで、付加情報6のない音楽情報、すなわちアナログ音源が完全にデジタル化された有料コンテンツ4のダウンロードが可能となる。なお、この場合、ユーザに対して有料コンテンツ4の対価を支払う意思があることを確認し、課金手段などを用いて有料コンテンツに対する課金を行うことが好ましい。これにより、試聴用データにより曲全体を試聴した上で曲の購入をするか否かを決断することができ、さらに即座に曲を購入することができる。また、ここでは、無料配信用ウェブページ31と有料配信用ウェブページ41とを別のページとしたが、同一ウェブページ内に試聴用リンク32及び購入用リンク42を表示することも可能である。

【0028】また、図5は、情報サーバからダウンロードした試聴用データをユーザ端末上で再生する場合に、表示手段に表示される一例である。ユーザ端末2(PDA2a)の画面51にはユーザ端末2内に格納された音楽情報の曲名、アーティスト、再生中の曲に関する情報などが表示される。例えば、試聴用データ5をMP3形式の音楽情報とした場合、有料配信用ウェブページ41のURL(Uniform Resource Locator:アドレス情報)52などの情報をMP3のID3タグに記述しておけば、再生中の試聴用データ5に関連した有料配信用ウェブページ41のURL52を自動的に表示することが可能となる。さらに、このID3タグへのURLの記述と付加情報6の重畳とを組み合わせることで、有料配信用ウェブページ41の存在を効果的に示し、ユーザを効率良く有料配信用ウェブページ41に誘導することが可能となる。

【0029】上記の実施の形態では、情報サーバ1側に有料コンテンツ4及び試聴用データ5が格納され、通信ネットワーク3を介してこれらの情報が配信可能な構成となっているが、以下のような、別の実施の形態も可能である。図6は、本発明の情報送受信システムの別の実施形態を示す構成図である。図1に示す情報送受信システムとは異なり、情報サーバ1は、課金手段や有料コンテンツ格納手段などの有料コンテンツ4に関連した手段を有さない構成とする。この構成では、ユーザ端末2からは試聴用データ5のみがダウンロード可能であり、有料コンテンツ4のダウンロードは不可能である。

【0030】図6に示す情報送受信システムでも、図1に示す情報送受信システムと同様に、情報サーバ1からユーザ端末2への試聴用データ5のダウンロードが可能

であり、ユーザは試聴用データ5を試聴することが可能である。一方、有料コンテンツ4に関しては、有料コンテンツ4が記録されたCD(Compact Disc:コンパクトディスク)やDVD(Digital Video Disc:デジタルビデオディスク)などの記録媒体61を作成し、通信ネットワーク3を経由しない形で、ユーザに郵送・店頭販売などを行う。

【0031】また、上記の各実施の形態では、主に音楽情報をコンテンツとして説明したが、映像情報やその他の情報をコンテンツとすることも可能である。例えば、コンテンツが映像情報である場合、映像情報には、作者や出演者の紹介、映像の紹介、作成裏話、発売日、購入方法、購入サイト、金額などの付加情報6を文字情報としてスーパーインポーズしたり、付加情報6をナレーションとして挿入したり、さらに、そのナレーションを行うナレータを画面の一部分(例えば、画面の右下)に映し出したりすることが可能である。

【0032】また、その映像情報とは直接関係のない情報を重ねて表示することも可能である。これにより、試聴用データ5を不正にコピーしたり、試聴用データ5を上映したりすることを防ぐことができ、著作権の保護を行うことが可能となる。また、特に、音声情報と映像情報の両方に付加情報6を重畳することによって、より確実に試聴用データ5の不正な利用を防ぎ、より効果的にユーザの有料コンテンツ4の購買意欲を向上させることが可能となる。

【0033】

【発明の効果】以上、説明したように、本発明の情報送受信システムによれば、情報サーバが、有料コンテンツに付加情報をアナログ的に重畳した無料コンテンツとを格納し、ユーザ端末が、その試聴用データ(無料コンテンツ)を受信できるようにしているので、試聴用データを試聴したユーザの有料コンテンツに対する購買意欲を向上させることが可能となる。なお、この有料コンテンツも試聴用データと同様にインターネットなどの通信ネットワーク経由で配信するようにすることも可能である。また、付加情報がはっきりと判るような形で重畳されるので、営業目的や不正なコピーなど、試聴用データの二次利用が不可能となり、コンテンツの著作権を保護することが可能となる。

【0034】また、試聴用データを無料とし、有料コンテンツを有料とすることによって、ユーザは課金に対する過剰な警戒心なしに、簡単に試聴用データをダウンロードできる。また、曲の限られた部分ではなく曲全体の試聴が可能となるよう試聴用データを作成したり、画質や音質を落とさずに試聴用データを作成したりすることによって、ユーザの有料コンテンツの購買意欲を向上させることができる。また、付加情報をDJによる案内などによって、ユーザは、試聴用データの再生の度にDJの声を聞くことになるので、常に有料コンテ

ントの購買意欲を刺激することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の情報送受信システムの一実施形態を示す構成図である。

【図2】有料コンテンツ及び無料コンテンツを作成するための情報作成装置の一実施形態を示す構成図である。

(a)は、有料コンテンツを作成する情報作成装置の一実施形態を示す構成図である。(b)は、無料コンテンツ(試聴用データ)を作成する情報作成装置の一実施形態を示す構成図である。

【図3】試聴用データを作成する際に付加情報を重畳するタイミングを示す模式図である。(a)は、曲の最初と最後に付加情報が重畳されて作成された試聴用データである。(b)は、曲が始まる前から曲の初めの部分まで、曲の間奏、曲の最後に付加情報が重畳されて作成された試聴用データである。(c)は、曲の最初から最後まで付加情報が重畳されて作成された試聴用データである。

【図4】情報サーバにより配信されるHTMLで記述されたウェブページをブラウザ表示した一例である。

(a)は、無料配信用ウェブページをブラウザ表示した一例である。(b)は、有料配信用ウェブページをブラウザ表示した一例である。

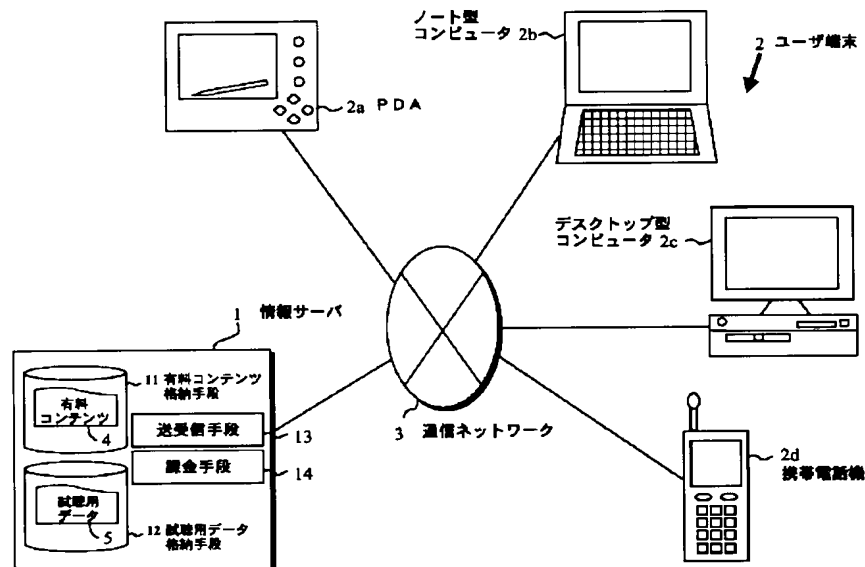
【図5】情報サーバからダウンロードした試聴用データをユーザ端末上で再生する場合に、表示手段に表示される一例である。

【図6】本発明の情報送受信システムの別の実施形態を示す構成図である。

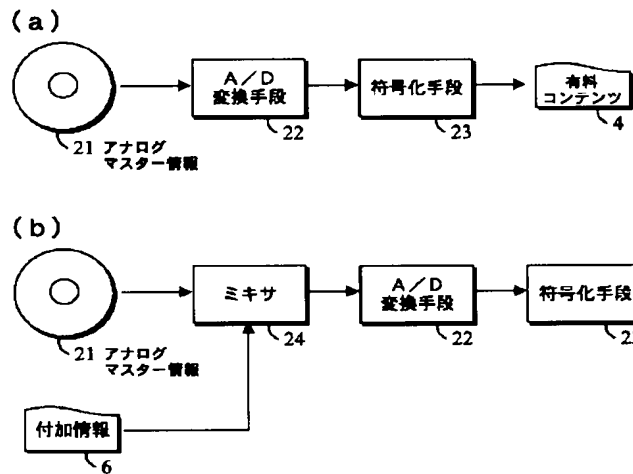
【符号の説明】

- 1 情報サーバ
- 2 ユーザ端末
- 2a PDA
- 2b ノート型コンピュータ
- 2c デスクトップ型コンピュータ
- 2d 携帯電話機
- 3 通信ネットワーク
- 4 有料コンテンツ(第1のデジタル情報)
- 5 試聴用データ(第2のデジタル情報：無料コンテンツ)
- 6 付加情報
- 11 有料コンテンツ格納手段(第1の格納手段)
- 12 試聴用データ格納手段(第2の格納手段)
- 13 送受信手段
- 14 課金手段
- 21 アナログマスター情報
- 22 A/D変換手段
- 23 符号化手段
- 24 ミキサ
- 31 無料配信用ウェブページ
- 32 試聴用リンク
- 33 購入ページ用リンク
- 41 有料配信用ウェブページ
- 42 購入用リンク
- 51 画面
- 52 有料配信用ウェブページのURL
- 61 記録媒体

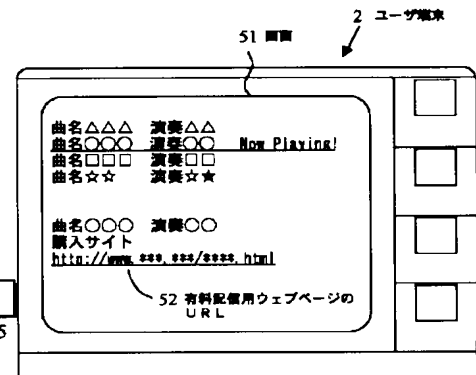
【図1】



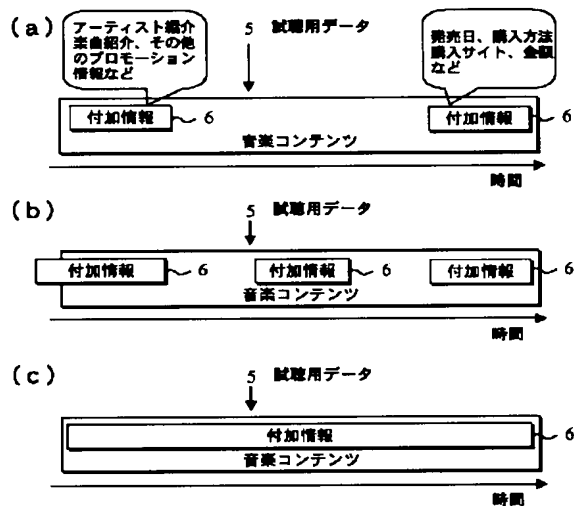
【図2】



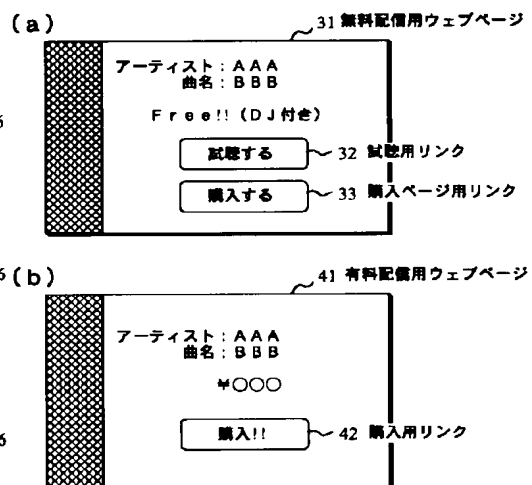
【図5】



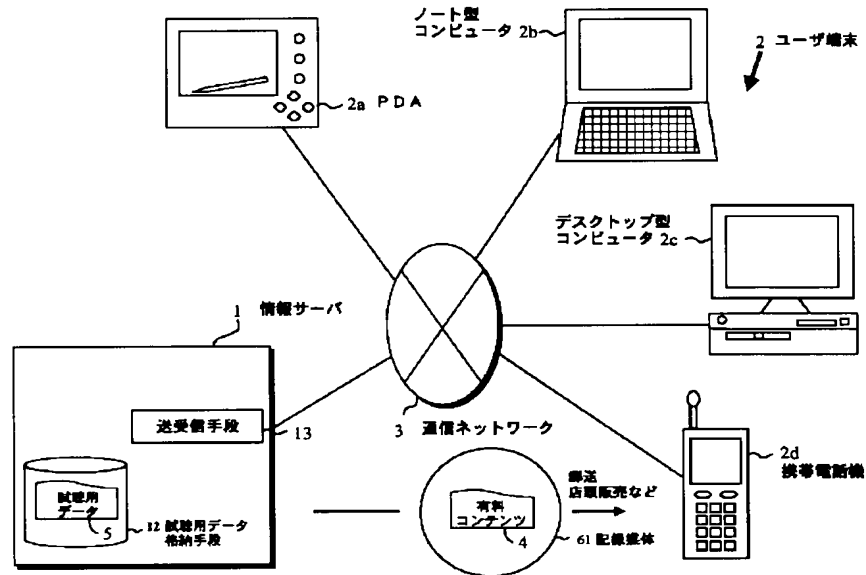
【図3】



【図4】



【図6】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7
H 0 4 N 7/173

識別記号
6 4 0

F I
H 0 4 N 7/173

テマコード (参考)
6 4 0